

69-373 / 69-373H

Spezialnaehmaschine

Serviceanleitung


D

Service Instructions

GB

Manufacturer:	Dürkopp Adler Manufacturing (Shanghai) Co., Ltd. 1201 Luoshan Road, Pudong New Area, Shanghai 200135, China
Contact:	Dürkopp Adler AG, PO Box 17 03 51, D-33703 Bielefeld, Potsdamerstr. 190, D-33719 Bielefeld, Phone +49 (0) 521 9 25 00, Fax +49 (0) 521 9 25 24 35, www.duerkopp-adler.com
Manufacturer:	*Dürkopp Adler Manufacturing (Shanghai) Co., Ltd.* *1201 Luoshan Road, Pudong New Area, Shanghai 200135, China*
Contact:	*Dürkopp Adler AG, PO Box 17 03 51, D-33703 Bielefeld, Potsdamerstr. 190, D-33719 Bielefeld,* *Phone +49 (0) 521 9 25 00, Fax +49 (0) 521 9 25 24 35, www.duerkopp-adler.com*

Ausgabe / Edition:	Änderungsindex		Teile-Nr./Part.-No.:
02/2008	Rev. index: **00.0**	Printed in China	**0791 069642**



Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Nichteinhaltung folgender Sicherheitshinweise kann zu körperlichen Verletzungen oder zu Beschädigungen der Maschine führen.

1. Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen in Betrieb genommen werden.

2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers.

3. Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

4. Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuss, Stichplatte, Stoffschieber und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

5. Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

6. Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

7. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz (max. 7 - 10 bar) zu trennen.
   Vor dem Trennen ist zunächst eine Druckentlastung an der Wartungseinheit vornehmen.
   Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.

8. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

9. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht zulässig.
   Ausnahmen regeln die Vorschriften DIN VDE 0105.

10. Umbauten bzw. Veränderungen der Maschine dürfen nur unter Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.

11. Bei Reparaturen sind die von uns zur Verwendung freigegebenen Ersatzteile zu verwenden.

12. Die Inbetriebnahme des Oberteils ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die gesamte Näheinheit den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.

13. Das Anschlusskabel muss mit einem landesspezifischen zugelassenem Netzstecker versehen werden. Hierfür ist eine qualifizierte Fachkraft erforderlich (sh. auch Pkt. 8).



Diese Zeichen stehen vor Sicherheitshinweisen,
die unbedingt zu befolgen sind.
Verletzungsgefahr !
Beachten Sie darüber hinaus
auch die allgemeinen Sicherheitshinweise.



Inhalt **Seite:**

Serviceanleitung Kl. 69-373 Kl. 69-373H

(Ausgabe 02.2008)

1. Allgemeines

Die vorliegende Service-Anleitung **69** beschreibt das Einstellen der Spezialnähmaschine.

69-373 Ein**na**del-Doppelsteppstich-Freiarmnähmaschine mit Untertransport, Nadeltransport und alternierendem Fußobertransport.

69-373-H wie Kl. 69-373,
zusätzlich mit Untertransporthub.



ACHTUNG !

Die in der Serviceanleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen ausgeführt werden!



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Bei Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten Hauptschalter ausschalten und Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz trennen.

Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Maschine nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen und unter größter Vorsicht durchführen.

D

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen der Nähmaschine.

Hierbei ist zu beachten, dass verschiedene Einstellpositionen voneinander abhängig sind. Deshalb das Einstellen unbedingt unter Einhaltung der beschriebenen Reihenfolge durchführen.

Für alle Einstellarbeiten an stichbildenden Teilen muss eine neue einwandfreie Nadel eingesetzt werden.

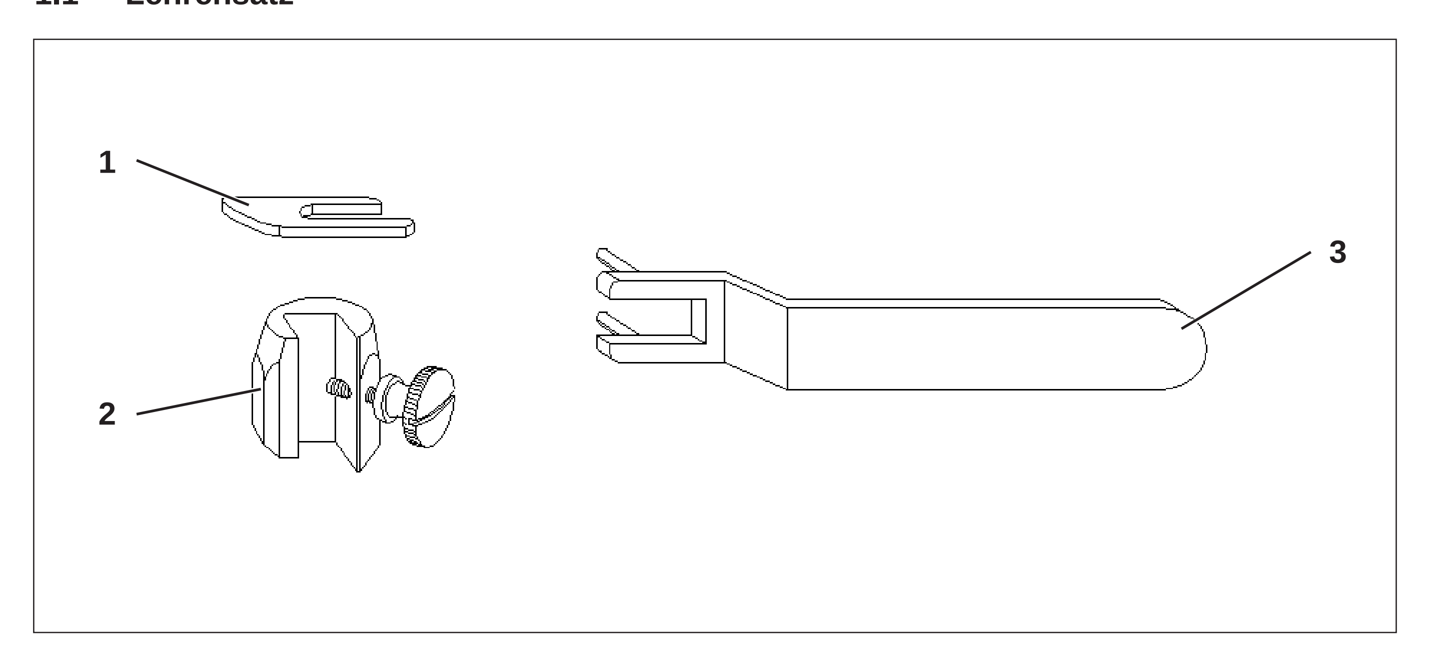
Bei der Justage von Schneideinrichtungen müssen die Schneidwerkzeuge gewechselt werden.



ACHTUNG !

Alle farblich markierten Teile sind werkseitig eingestellt und sollten nur durch Fachleute gelöst werden.

1.1 Lehrensatz

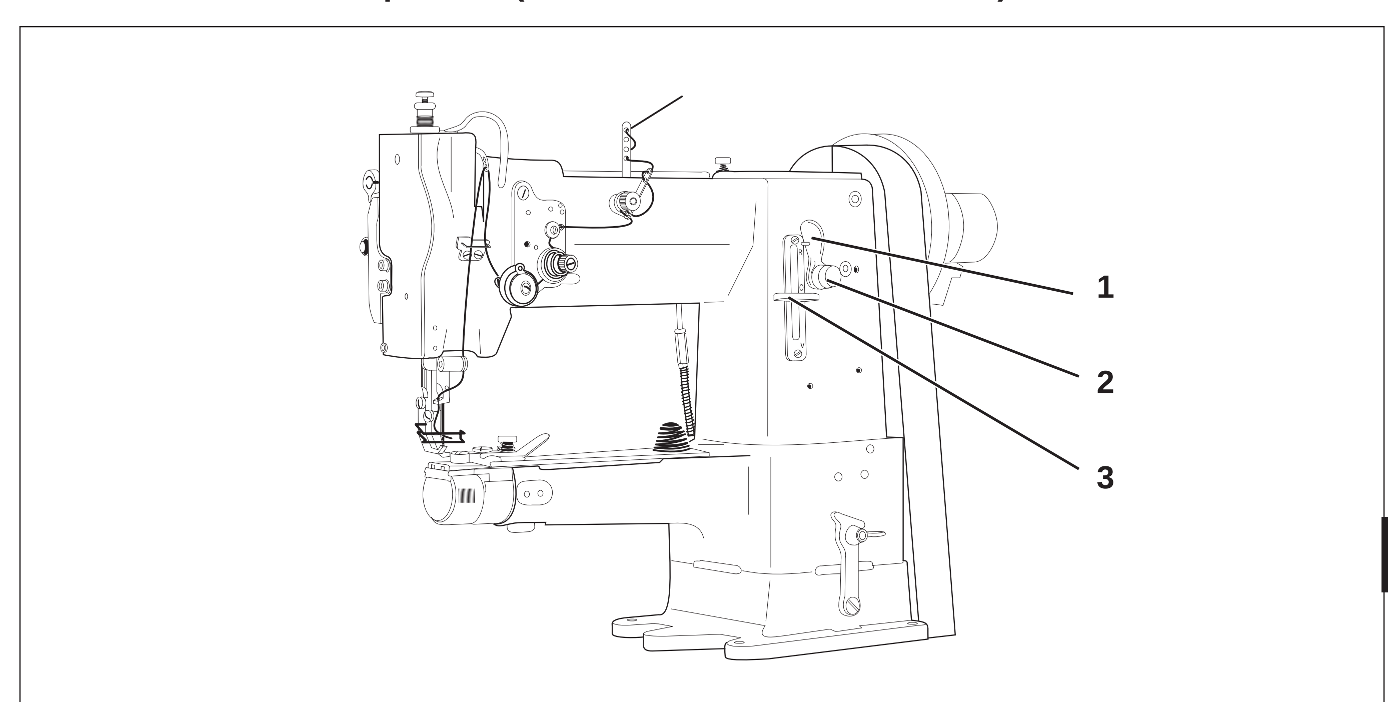


Die im Lehrensatz enthaltenen Einstellehren ermöglichen ein genaues Einstellen und Prüfen der Nähmaschine.

Pos.	Einstellehre	Bestell-Nr.	Verwendung
1	Lehre	0981 150003	Schleifenhub
2	Kloben	0981 150002	Schleifenhub
3	Spezialschlüssel	0981 160402	Stichgleichheit

2. Nullpunkt, Transport mit Näheinrichtungen

2.1 Kontrolle des Nullpunktes (Position der Stichstellerkulisse)



D



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nullpunkt des Stichstellers nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren.

Regel und Kontrolle

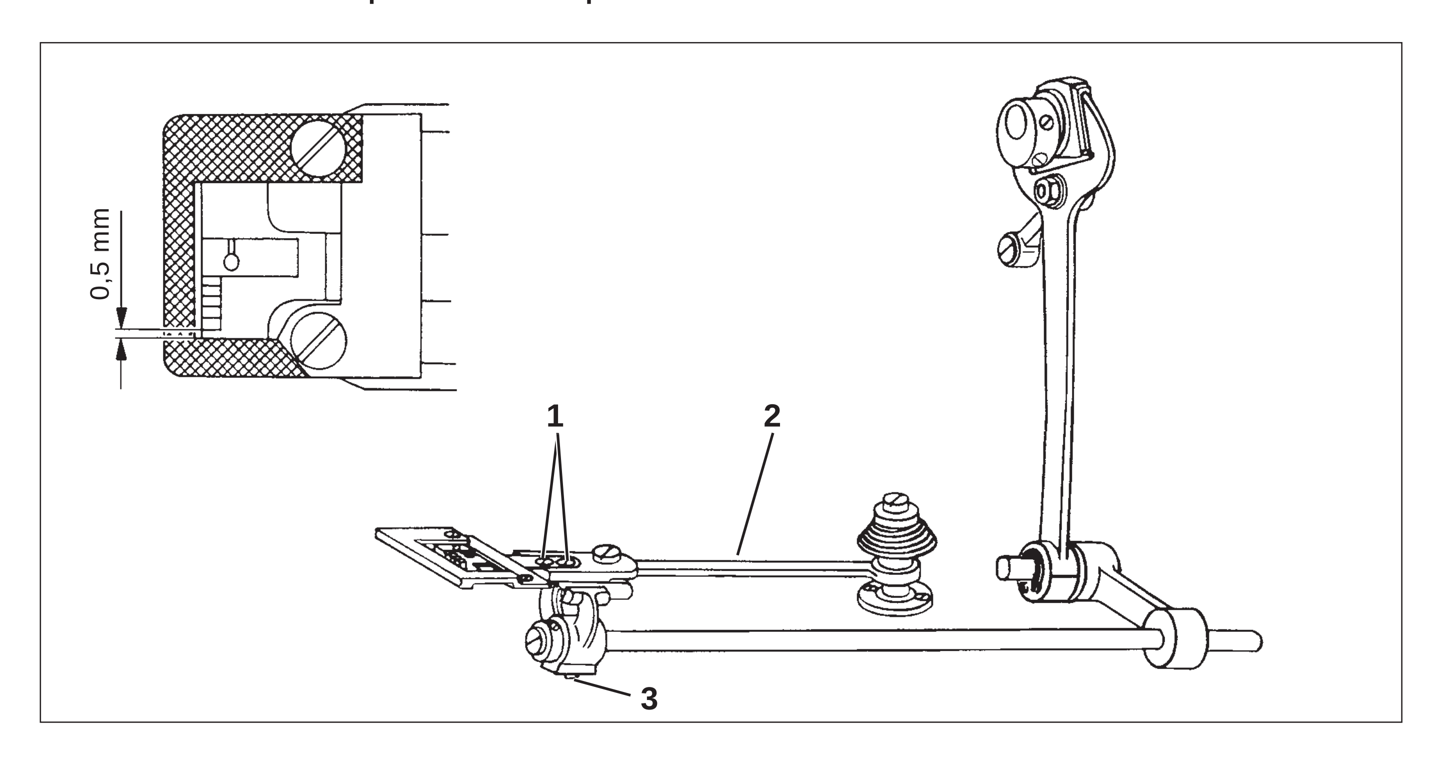
In Nullstellung des Stichstellerhebels dürfen Transporteur und Nadel beim Bewegen des Handrades keine Vorschubbewegung machen.

– Stichstellerhebel 3 auf “ 0 ” einstellen.
  Flügelmutter 1 lösen.
  Stellschraube 2 drehen.
  Flügelmutter festziehen.

– Handrad drehen.
  Nadel und Transporteur dürfen dabei keine Vorschubbewegung machen.

2.2 Einstellung des Untertransportes

2.2.1 Position des Transporteurs im Stichplattenausschnitt





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Position des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

In seitlicher Richtung:

Der Transporteur muss mittig im Stichplattenausschnitt stehen.

In Transportrichtung:

Bei maximaler Stichlänge muss der Minimalabstand des Transporteurs zur vorderen und hinteren Kante des Stichplattenausschnitts ca. 0,5 mm betragen.

Der Abstand ist erforderlich, damit der Transporteur beim Nähen nicht an der Stichplatte anschlägt.

– Stichstellerhebel auf “max.” einstellen.
– Handrad drehen und Position des Transporteurs prüfen.

Korrektur

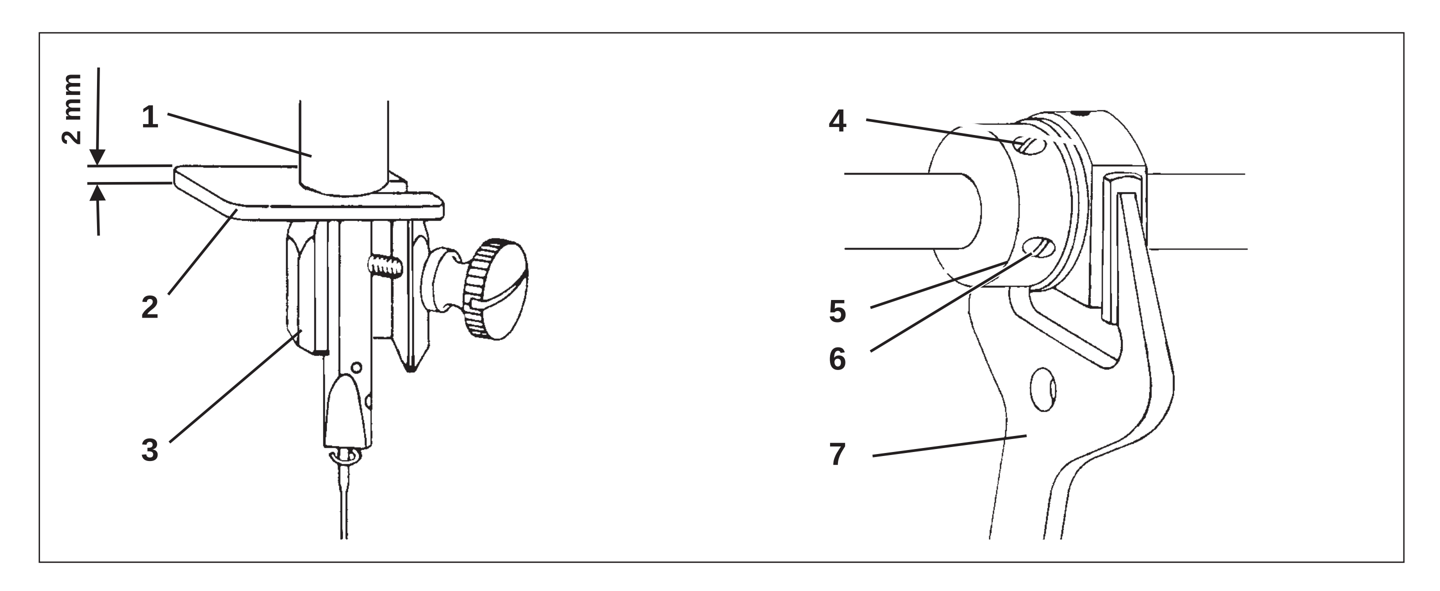
In seitlicher Richtung:

– Schrauben 1 lösen.
– Transporteur axial verschieben, bis er mittig im Stichplattenausschnitt steht.
– Schrauben 1 wieder festziehen.

In Transportrichtung:

– Maschinenoberteil umlegen.
– Gewindestift 3 an der Gabel lösen.
– Transporteurhebel 2 mit aufgeschraubtem Transporteur nach vorn (zur Bedienseite) ziehen, bis der Abstand von 0,5 mm erreicht ist.
– Gewindestift 3 wieder festziehen.

2.2.2 Vorschubbewegung des Transporteurs





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Vorschubbewegung des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Wenn der Stichstellerhebel bei größter Stichlänge betätigt wird, dann dürfen Nadel und Transporteur keine Bewegung machen.

– Stichstellerhebel auf “max.” einstellen.
– Nadelstange 1 in Schleifenhubstellung bringen.

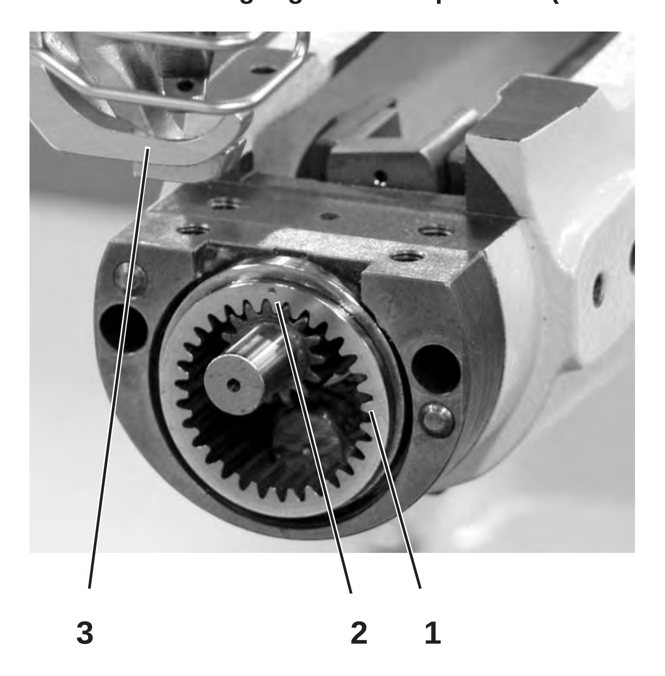
  Handrad soweit verdrehen bis die Nadelstange in tiefste Stellung steht.
  Schleifenhublehre 2 mit Kloben 3 nach oben gegen die Nadelstangenschwinge drücken.
  Schraube am Kloben 3 festziehen.
  Schleifenhublehre 2 herausziehen.
  Handrad in Drehrichtung der Maschine drehen, bis der Kloben 3 an der Nadelstangenschwinge anliegt.

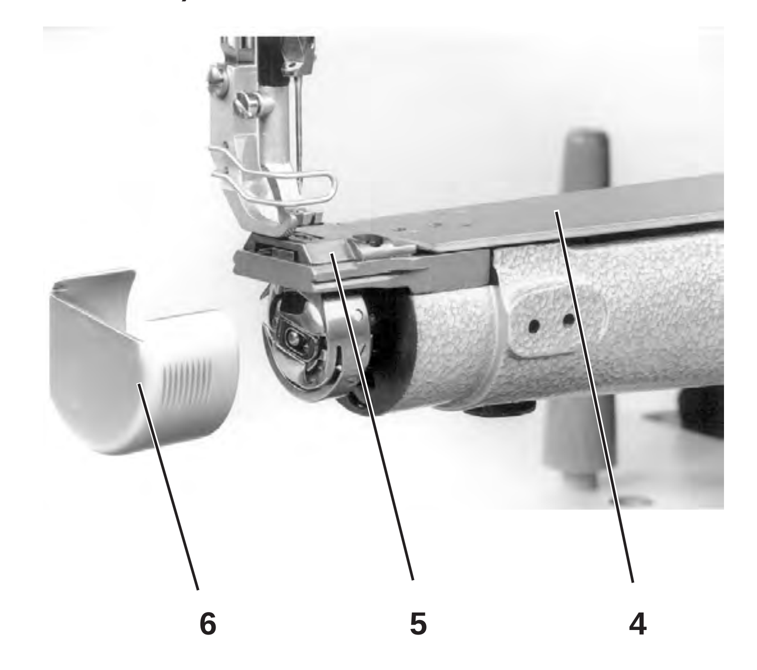
– Stichstellerhebel nach oben und unten bewegen.
  Während dieser Bewegung dürfen Transporteur und Nadel keine Bewegung machen.

Korrektur

– Schrauben 4 und 6 lösen.
– Schubexzenter 5 auf der Welle verdrehen, bis der Nullpunkt von Transporteur und Nadel gegeben ist.
– Schubexzenter 5 axial auf der Welle ausrichten.
  Die Gabel 7 muss mittig zu den Laufflächen des Exzentergleitringes stehen.
– Schrauben 4 und 6 wieder festziehen.
– Schleifenhubkloben 3 entfernen.

2.2.3 Hubbewegung des Transporteurs (nur bei Klasse 69-373H)







Vorsicht Verletzungsgefahr !

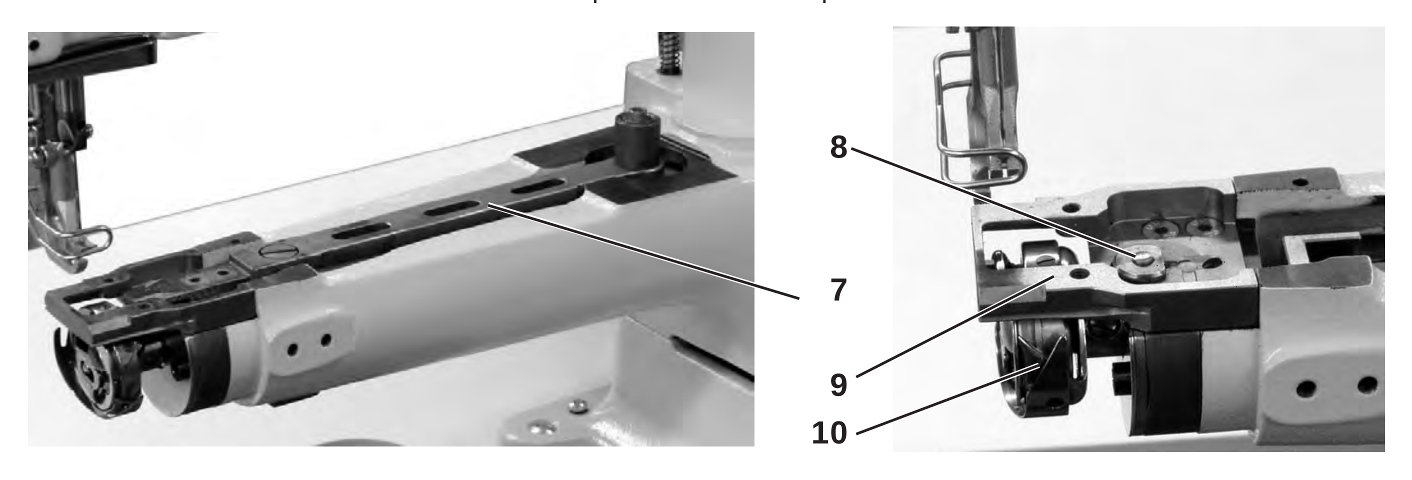
Hauptschalter ausschalten.

Hubbbewegung des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

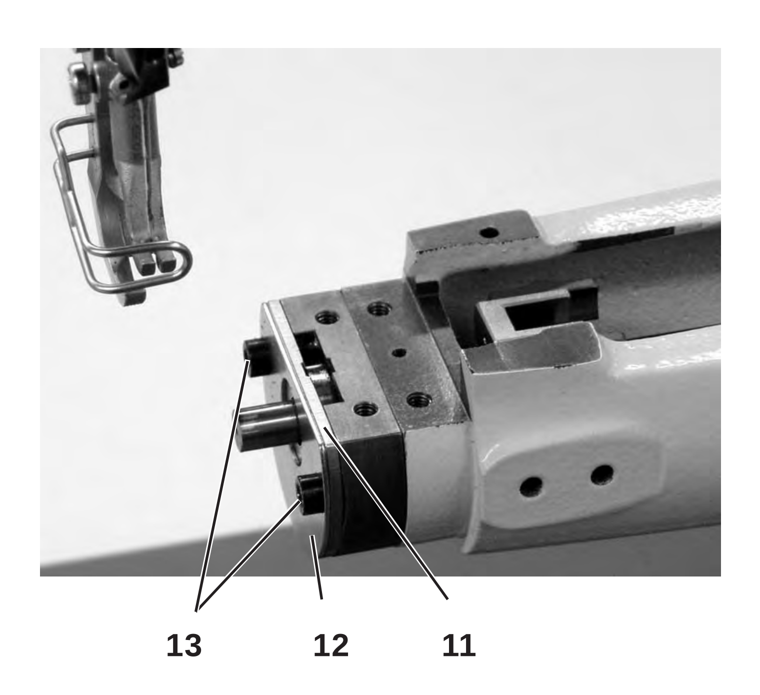
Regel und Kontrolle

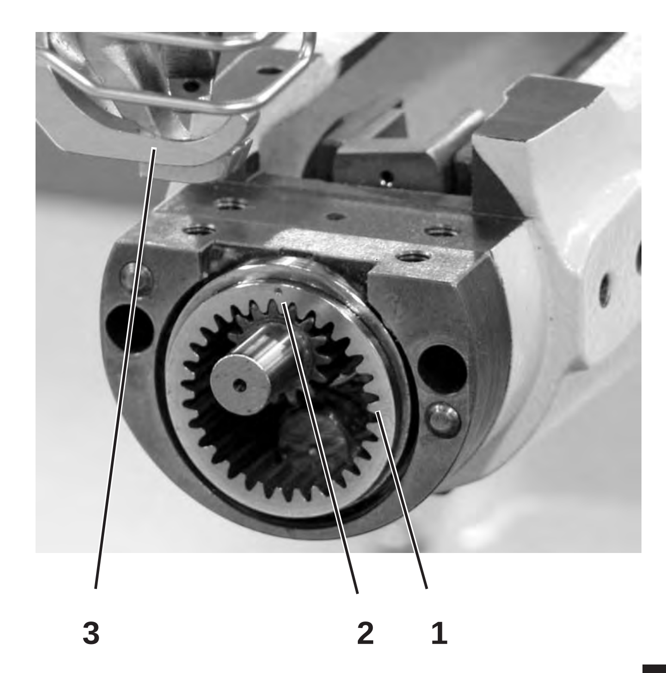
In Schleifenhubstellung soll die Markierung 2 auf dem Zahnrad 1 oben stehen.

– Nähfüße 3 lüften.
– Abdeckkappe 6 nach links abziehen.
– Abdeckung 4 abschrauben.
– Stichplatte 5 und Transporteur entfernen.

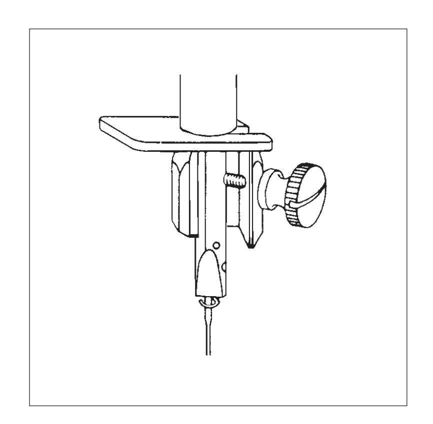


– Transporteurhalter 7 herausnehmen.
– Stift 8 herausnehmen.
– Auflageplatte 9 abschrauben.
– Greifer 10 abschrauben.





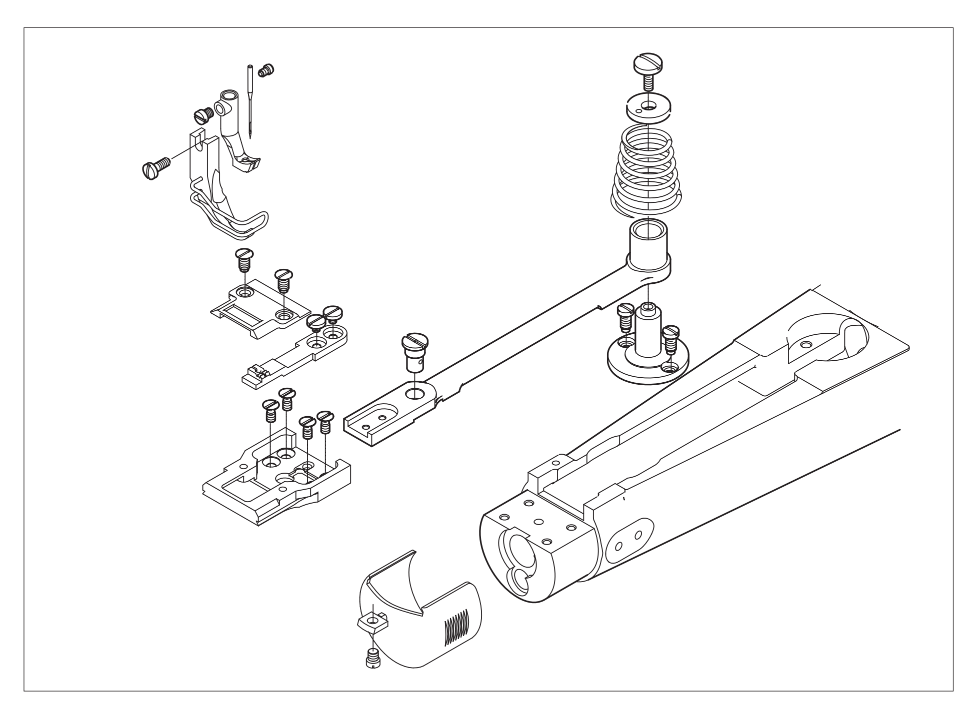
D



- Schrauben 13 herausschrauben.
- Abdeckung 12 und Schmutzscheibe 11 abnehmen.
  Das Zahnrad 1 ist zugänglich.
- Maschine in Schleifenhubstellung drehen (siehe Kapitel 2.2.2).
- Zahnrad 1 abziehen und so wieder aufstecken, dass die Markierung 2 oben liegt.

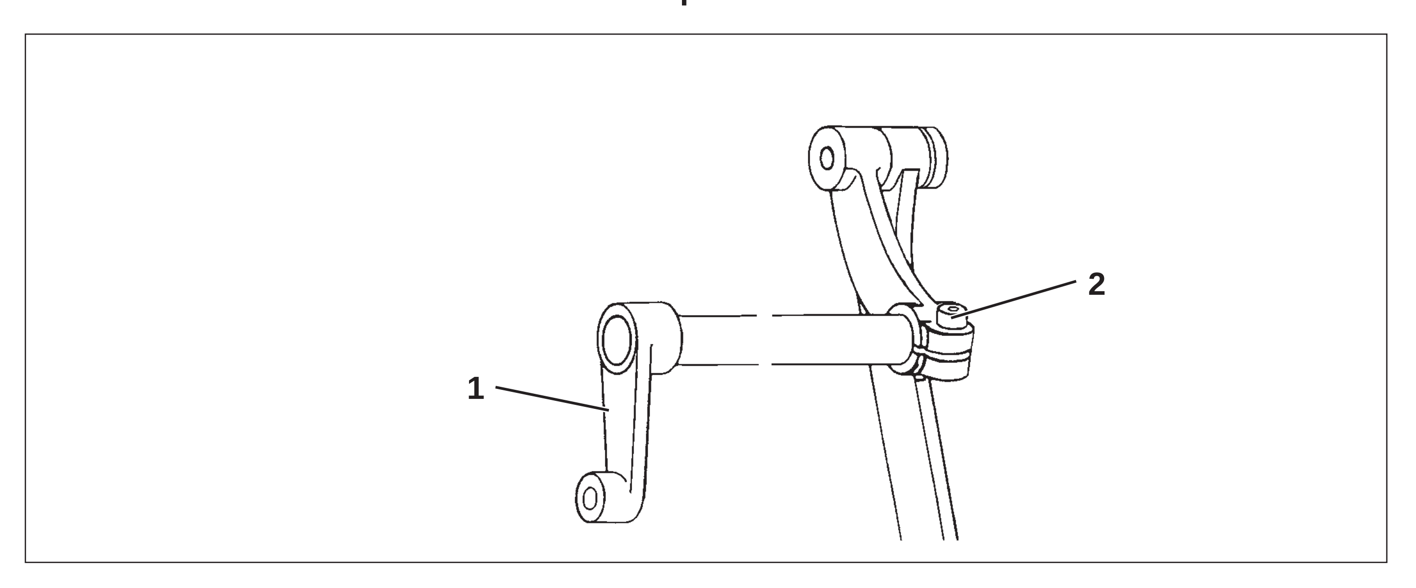
Zusammenbau

- Maschine in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.



- Greifer, wie in Kapitel 6 beschrieben einstellen.

2.3 Gleichlauf von Nadel- und Untertransport





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Gleichlauf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Nadel muss in Mitte Stichloch einstechen.

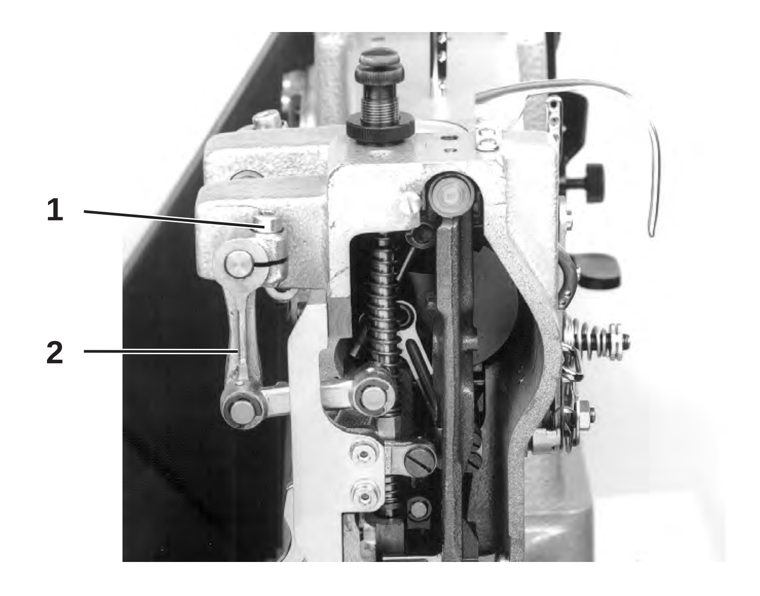
– Handrad in Laufrichtung drehen und Einstich der Nadel ins Stichloch prüfen.

Korrektur

– Armdeckel abschrauben.
– Schraube 2 lösen.
– Nadelstange mit der Schwinge 1 ausrichten.
– Schraube 2 wieder festziehen.
– Greifereinstellung prüfen.
– Armdeckel wieder anschrauben.

2.4 Einstellung des Obertransportes

2.4.1 Hubbewegung des Obertransport- und des Stoffdrückerfußes



D



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Hubbewegung des Obertransport- und des Stoffdrückerfußes nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Hub von Stoffdrückerfuß und Obertransportfuß soll gleich groß sein.

- Hubhöhen von Transport- und Stoffdrückerfuß durch Drehen am Handrad prüfen.

In der höchsten Stellung sollen beide den gleichen Abstand zur Stichplatte haben.

Korrektur

- Schraube 1 lösen.
- Obertransporthebel 2 auf der Welle verdrehen.

Nach hinten = Hub des Obertransportfußes vergrößern

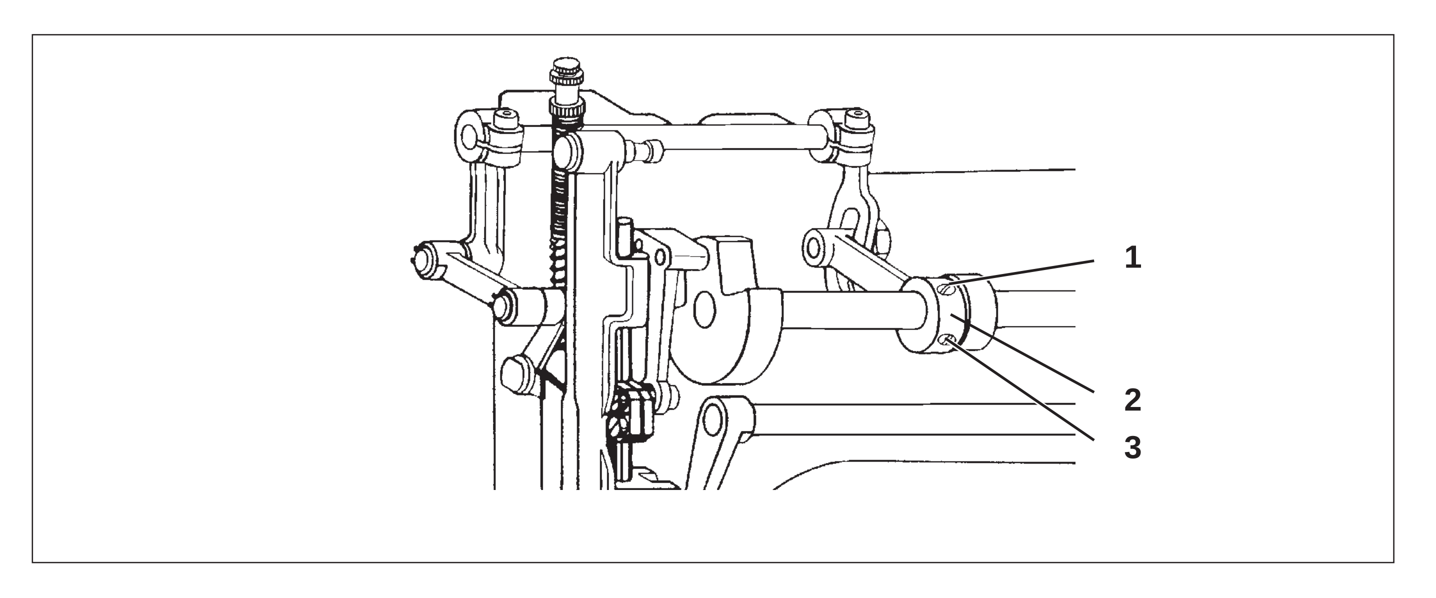
Nach vorn = Hub des Obertransportfußes verringern

- Schraube 1 wieder festziehen.

Hinweis

Die korrekte Einstellung des Stoffdrückerfußes ergibt sich.
Beide Bewegungen werden vom gleichen Exzenter ausgeführt.

2.4.2 Vorschubbewegung des Obertransportfußes





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Vorschubbewegung des Obertransportfußes und Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Obertransportfuß soll gleichzeitig mit der abwärtsgehenden Nadel die Oberkante des Transporteurs erreichen.

– Bewegung des Obertransportfußes durch Drehen am Handrad prüfen.

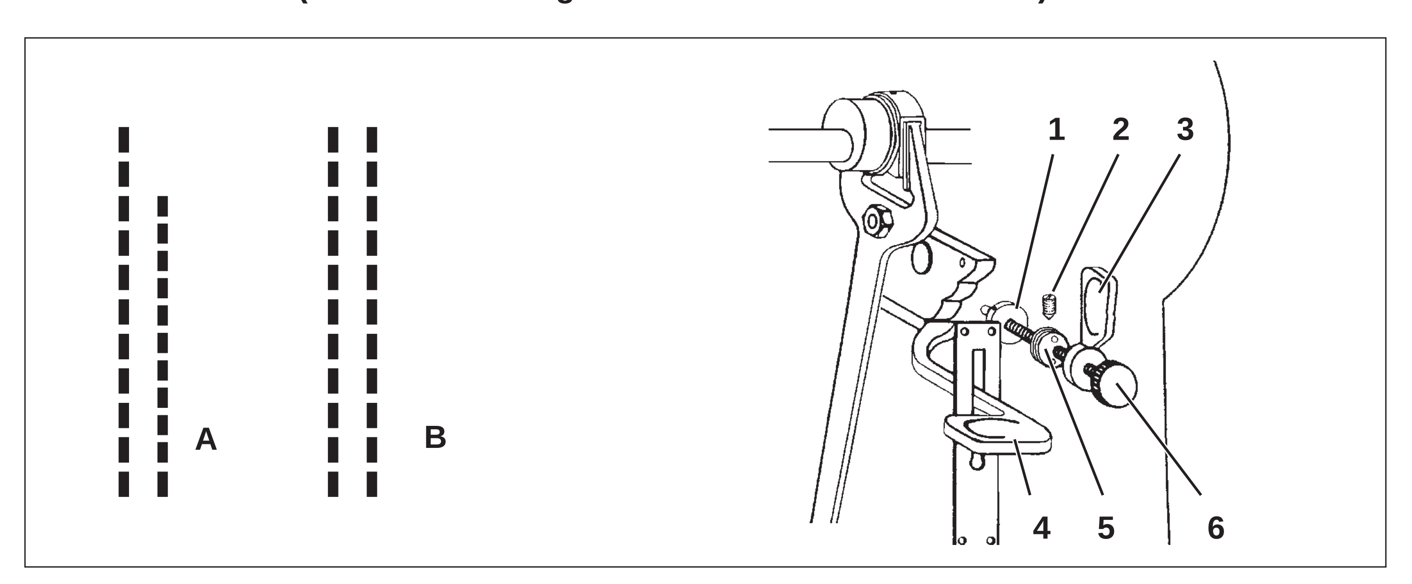
Korrektur

– Schraube 1 und 3 lösen.
– Exzenter 2 drehen.

Wenn die abwärtsgehende Nadel den Transporteur erreicht, dann muss der Obertransportfuß ebenfalls den Transporteur erreichen.

– Schraube 1 und 3 wieder festziehen.

2.5 Stichsteller (Gleiche Stichlänge von Vor- und Rückwärtsstich)





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Stichgleichheit von Vor- und Rückwärtsstich nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Stichlänge für das Vorwärts- und das Rückwärtsnähen muss gleichgroß sein.

Die Einstellung erfolgt mit dem Spezialschlüssel aus dem Lehrensatz (Bestell-Nr. 0981 160402).

– Flügelmutter 3 gegen den Anschlag drehen.
– Stichstellerhebel 4 mit Drehknopf 6 auf eine Vorwärtsstichlänge von 3 mm einstellen.
– Flügelmutter 3 festziehen.
– Papier unter Stoffdrückerfuß legen.
– Lüfterhebel herunterschwenken.
– 11 Vorwärtsstiche ausführen.
  Handrad dazu in Laufrichtung drehen.
– Stichstellerhebel 4 zum Rückwärtsnähen bis zum Anschlag nach oben schwenken (Stellung “**R**”) und festhalten.
– 11 Rückwärtsstiche ausführen (direkt neben den Vorwärtsstichen).
  Handrad dazu in Laufrichtung drehen.
– Prüfen, ob die Einstiche für das Vorwärts- und das Rückwärtsnähen gleichlang sind (siehe Abb. **B**).

Korrektur

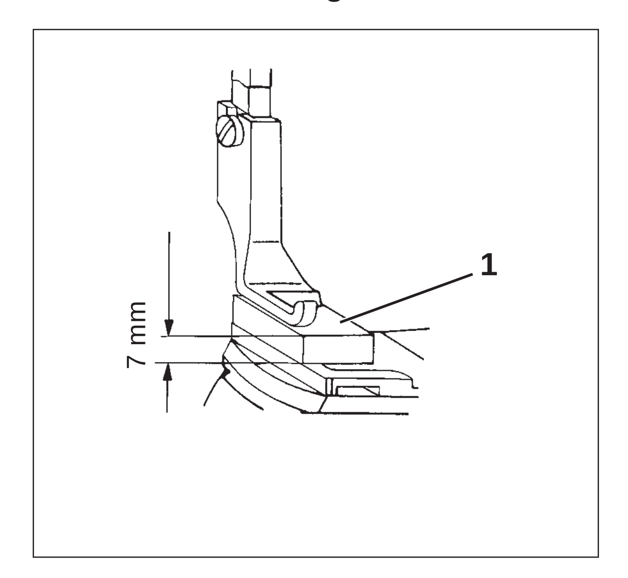
– Gewindestift 2 lösen.
  Der Gewindestift befindet sich auf der Innenseite des Gußkörpers und ist nach Abnahme des Armdeckels von oben zugänglich.
– Exzenter 5 mit Spezialschlüssel verdrehen.
  Der Exzenter befindet sich im Gußkörper.
– Gewindestift 2 wieder festziehen.

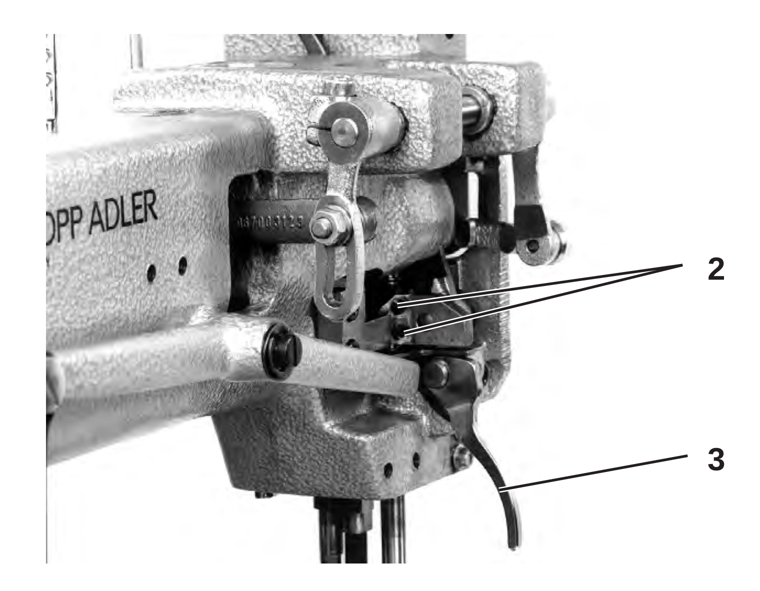
Begrenzung der maximalen Stichlänge

– Stichlängenbegrenzung 1 entsprechend neu einstellen.

3. Nähfußhöhe und Nähfußlüftung

3.1 Nähfußlüftung mit dem Lüfterhebel







Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Höhe der mechanisch gelüfteten Nähfüße nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Die mechanisch gelüfteten Nähfüße werden mit Lüfterhebel 3 in Hochstellung arretiert (z.B. zum Aufspulen des Greiferfadens oder zum Auswechseln der Nähfüße).

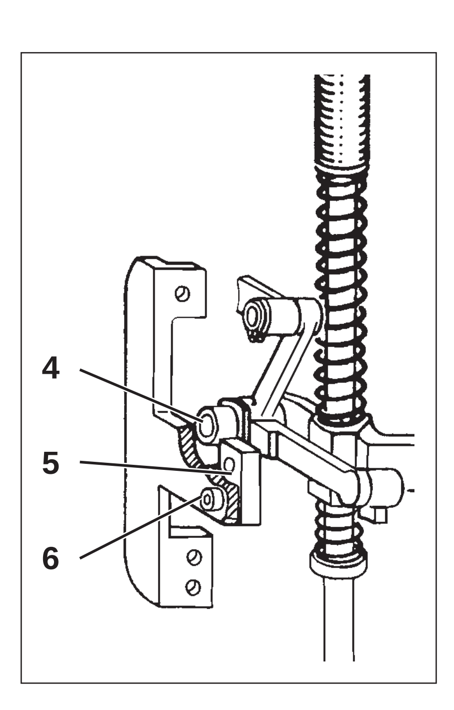
Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen dem mit Lüfterhebel 3 in Hochstellung arretierten Stoffdrückerfuß und der Stichplatte muss 7 mm betragen.

Die Einstellung erfolgt mit Maßklotz 1 (Bestell-Nr. 0981 130005).

Die Rolle 4 muss dicht am Gleitstück 5 anliegen.

- Stoffdrückerfuß mit Kniehebel lüften.
- Maßklotz 1 unter gelüfteten Stoffdrückerfuß legen.
- Gelüftete Nähfüße mit Lüfterhebel 3 in Hochstellung arretieren.
  Der Stoffdrückerfuß muss auf Maßklotz 1 aufliegen.



Korrektur

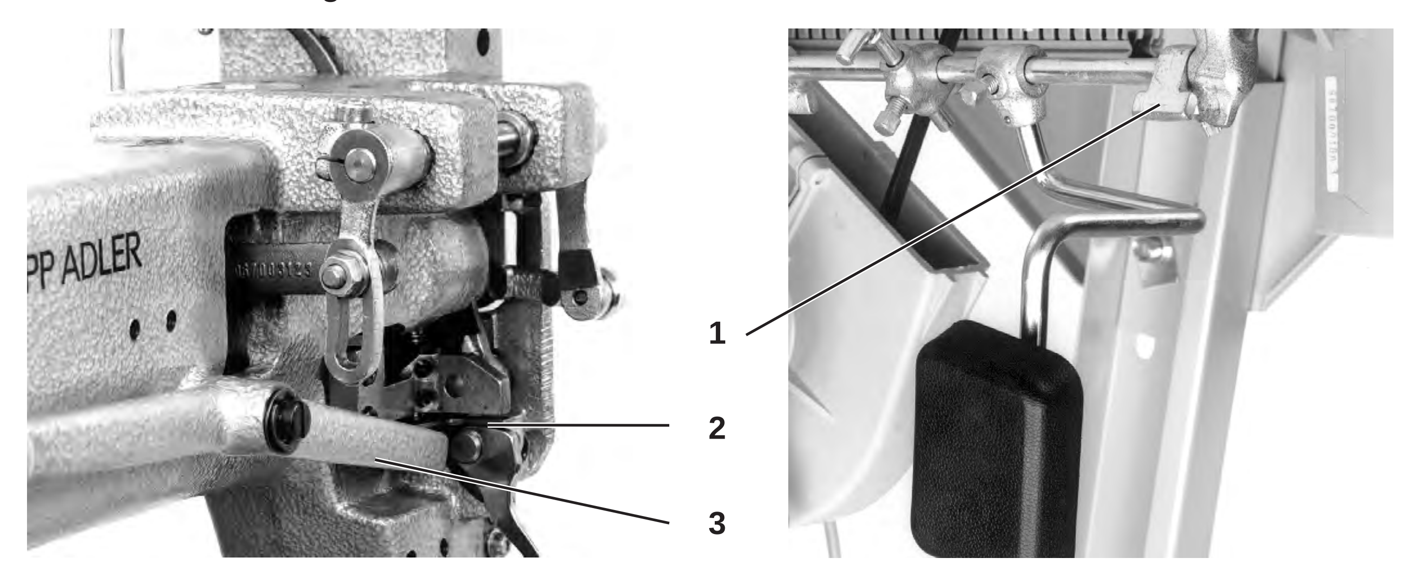
Höhe der Stoffdrückerstange einstellen

- Gewindestifte 2 lösen.
- Stoffdrückerstange höher oder tiefer stellen.
- Gewindestifte 2 wieder festziehen.
- Maßklotz 1 entfernen.

Gleitstück einstellen

- Kopfdeckel abnehmen
- Schrauben 6 (2 Stück) lösen.
- Gleitstück 5 im Langloch verstellen.
  Die Rolle 4 muss dicht am Gleitstück 5 anliegen.
- Schrauben 6 (2 Stück) wieder festziehen.
- Kopfdeckel wieder anschrauben.

3.2 Nähfußlüftung mit dem Kniehebel





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Höhe der mit dem Kniehebel gelüfteten Nähfüße nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.



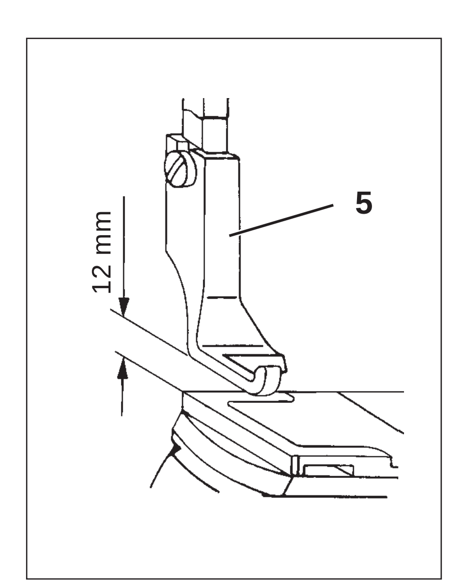
Regel und Kontrolle

Wenn beide Füßchen auf der Stichplatte aufliegen, dann soll zwischen dem Lüfterhebel 3 und dem Andrückblech 2 ein Abstand von 1mm bestehen.

Ein Anschlag begrenzt die Nähfußlüftung, wenn der Kniehebel ganz nach rechts gedrückt wird. In dieser Stellung soll der Abstand zwischen dem Stoffdrückerfuß 5 und der Stichplatte 12 mm betragen.

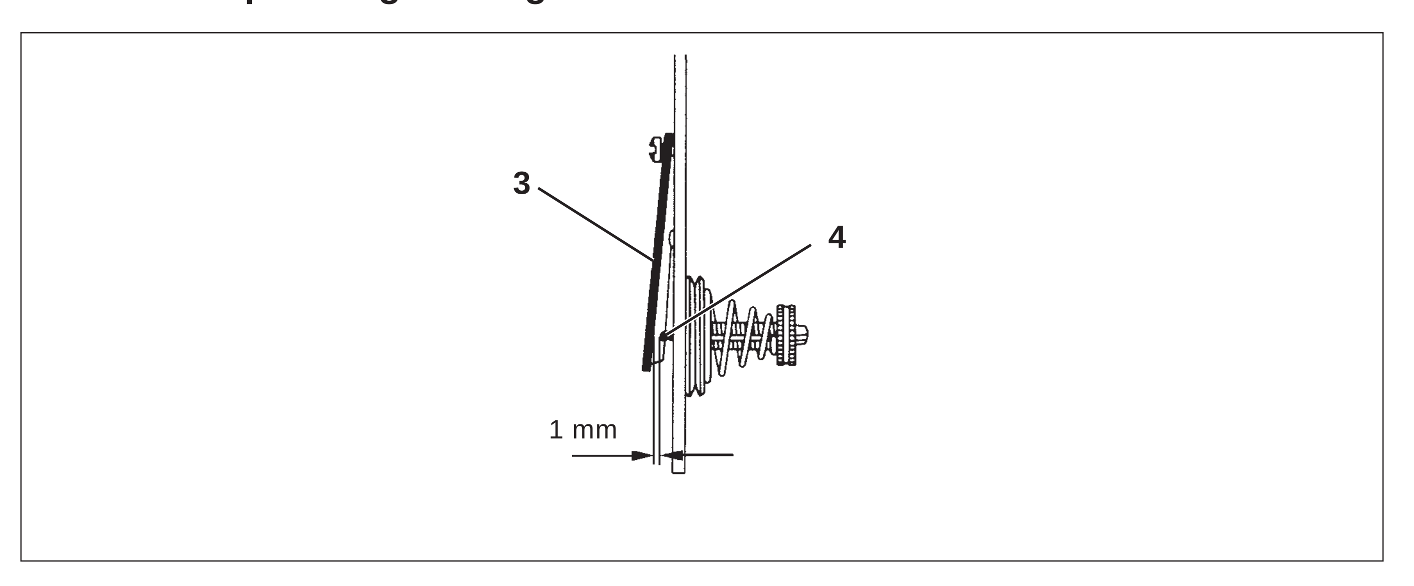
Korrektur

- Handrad drehen bis beide Füßchen auf der Stichplatte aufliegen.
- Kontermuttern (2 Stück) an der Stellschraube 4 lösen.
- Stellschraube 4 einstellen.
  Der Abstand zwischen dem Lüfterhebel 3 und dem Andrückblech 2 soll 1 mm betragen.
- Kontermuttern (2 Stück) wieder festziehen.



- Stoffdrückerfuß mit Kniehebel lüften bis der Anschlag 1 am Lagerbock anliegt.
  In dieser Stellung soll der Abstand zwischen dem Stoffdrückerfuß 5 und der Stichplatte 12 mm betragen.
- Anschlag 1 entsprechend korrigieren.

4. Fadenspannungslüftung



Die Nadelfadenspannung wird **mechanisch** gelüftet,

– wenn die Nähfüße mit dem Kniehebel gelüftet werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenspannungslüftung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

Mechanische Lüftung

Bei abgesenktem Stoffdrückerfuß muss der Abstand zwischen Auslöseblech 3 und Auslösestift 4 ca. 1 mm betragen.

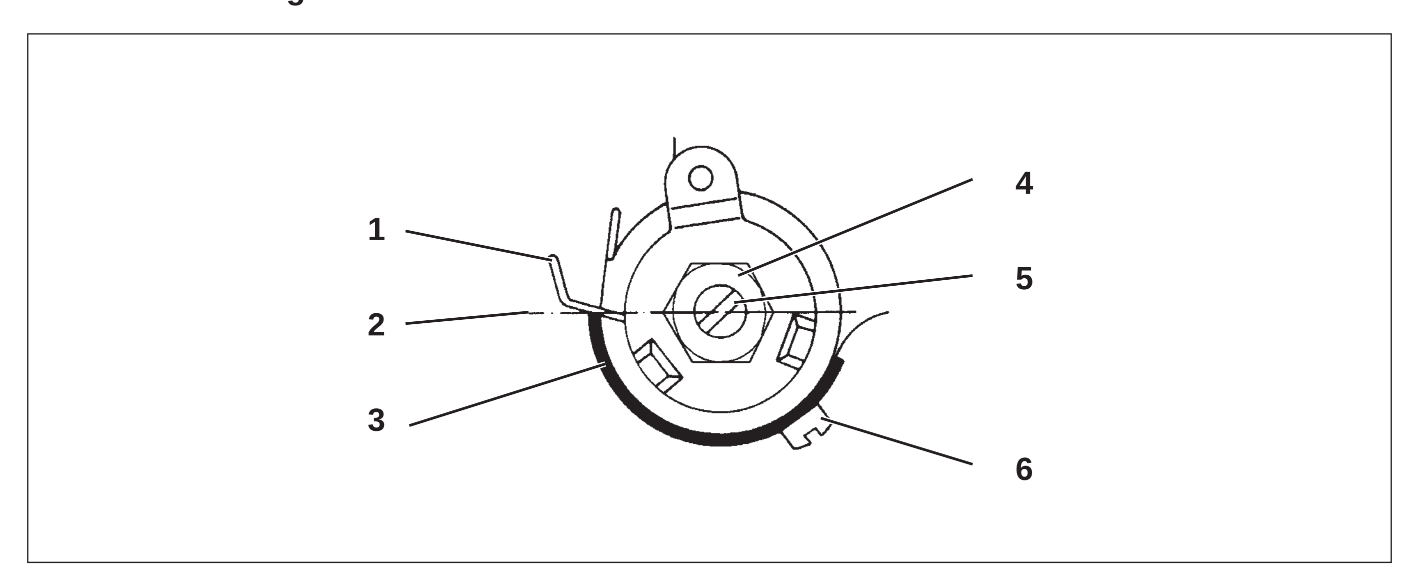
– Stoffdrückerfuß absenken.
– Abstand zwischen Auslöseblech 3 und Auslösestift 4 prüfen.

Korrektur

Mechanische Lüftung:

– Auslösestift 4 abschleifen oder gegen neuen Auslösestift austauschen.

4.1 Fadenanzugsfeder



Regel und Kontrolle

Die Fadenanzugsfeder 1 muss den Nadelfaden von der Fadenhebelhochstellung bis zum Eintauchen des Nadelöhrs in das Nähgut unter geringer Spannung halten.

Die Fadenanzugsfeder 1 darf erst am Anschlag anliegen, wenn die Nadel bis zum Öhr in das Nähgut eingetaucht ist.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Korrektur

Federweg

– Schraube 6 lösen.
– Federauflage 3 verdrehen.
  Beim Einstich der Nadel ins Nähgut muss die Oberkante der Federauflage 3 auf Mitte 2 der Fadenspannung stehen.
– Schraube 6 wieder festziehen.

Federspannung

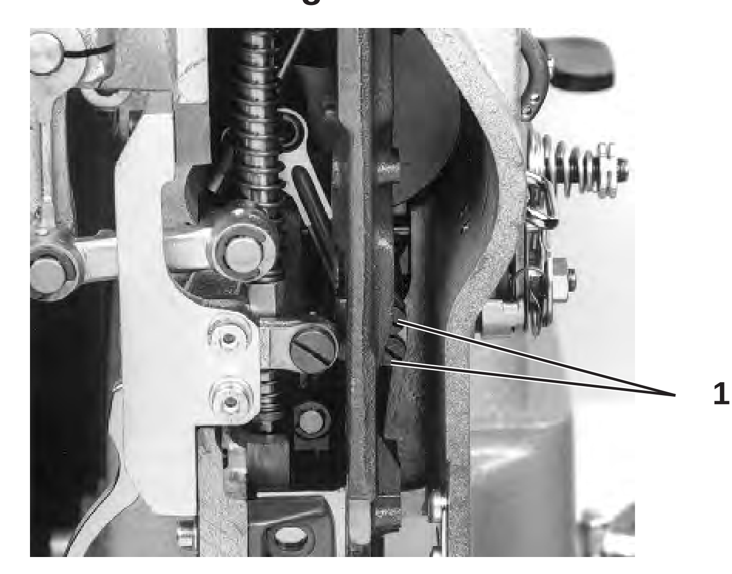
– Schraube 4 lösen.
– Federspannung durch Verdrehen des Spannungsbolzens 5 einstellen.
– Schraube 4 wieder festziehen.

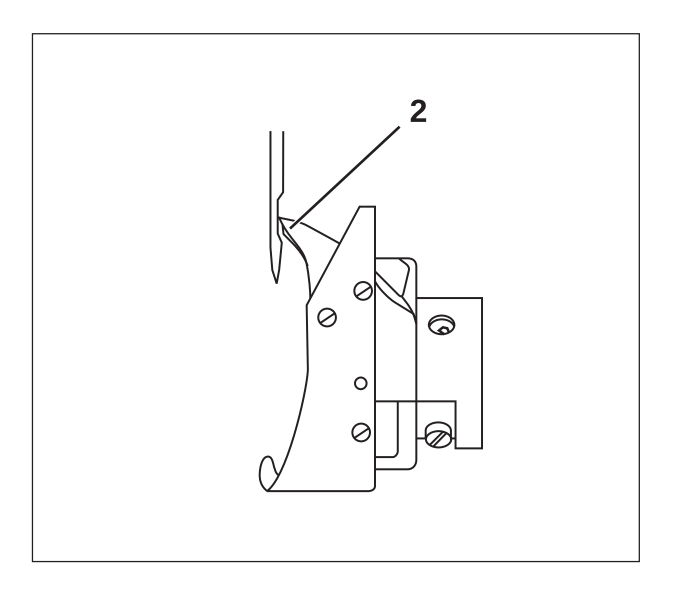
Hinweis

Die Einstellungen für Federweg und Federspannung gelten nur für normale Nadelfadendicken.

Bei extrem starkem oder schwachem Nadelfaden oder Nähmaterial können andere Einstellungen erforderlich sein.

5. Nadelstangenhöhe





Regel und Kontrolle

In Schleifenhubstellung muss die Greiferspitze 2 auf Mitte der Nadelhohlkehle stehen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten !

Nadelstangenhöhe nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Korrektur

- Nadel in Schleifenhubstellung bringen (siehe Kapitel 2.2.2).
- Kopfdeckel abschrauben.
- Schrauben 1 lösen.
- Nadelstange in der Höhe verschieben.
  Die Greiferspitze 2 muss auf Mitte der Nadelhohlkehle stehen.
  Achtung!
  Beim Verschieben darf die Nadelstange nicht verdreht werden.
- Schrauben 1 wieder festziehen.
- Kopfdeckel wieder anbringen.

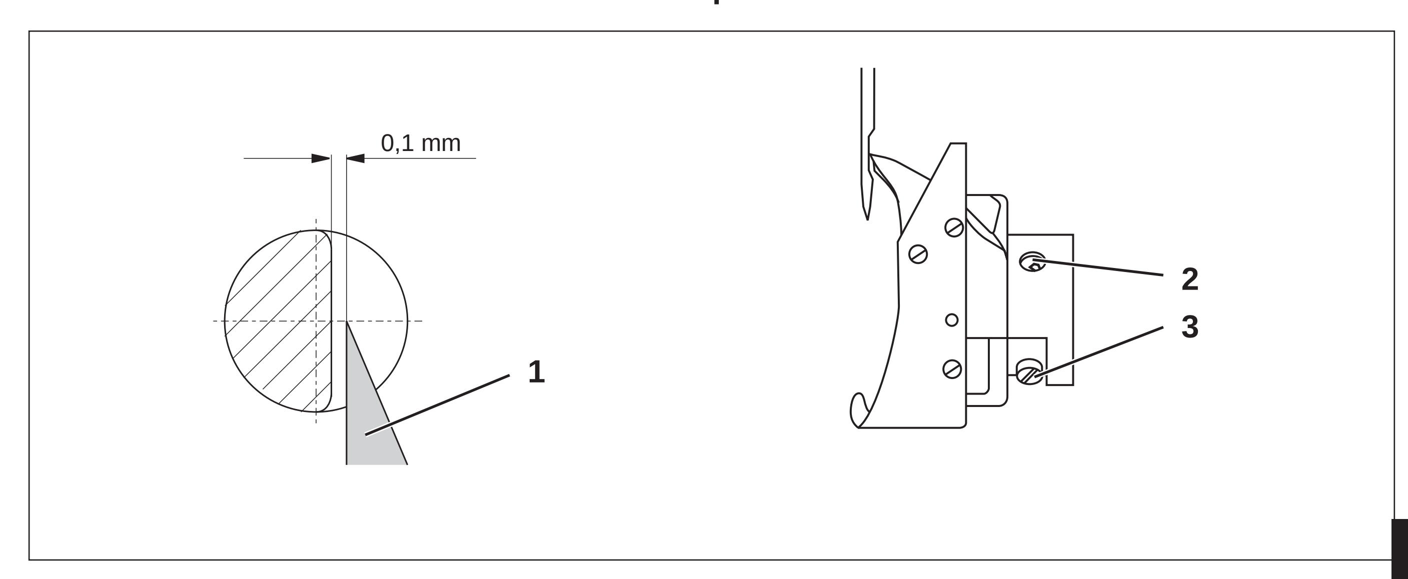
Hinweis

Eine falsche Einstellung der Nadelstangenhöhe kann folgende Auswirkungen haben:

- Beschädigungen der Greiferspitze
- Fehlstiche und Fadenbrechen

6. Greifereinstellungen

6.1 Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel





Vorsicht Verletzungsgefahr !

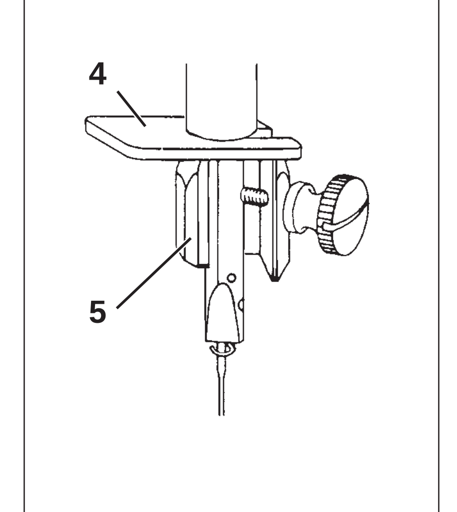
Hauptschalter ausschalten.

Schleifenhub nur bei ausgeschalteter Nähmaschine kontrollieren und einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Schleifenhub (2 mm) ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, an dem die Greiferspitze 1 auf Nadelmitte steht.

Die Kontrolle des Schleifenhubs erfolgt mit Kloben 5 (Bestell-Nr.: 0981 150002) und Lehre 4 (Bestell-Nr.: 0981 150003).



- Nadel der Nadelstärke Nm 90 einsetzen.
- Stichstellerhebel auf Stichlänge “ **0** ” einstellen.
- Nadelstange am Handrad in ihre tiefste Stellung drehen.
- Schleifenhublehre 4 mit Kloben 5 nach oben gegen die Nadelstangenschwinge drücken.
- Schraube am Kloben 5 festziehen und Schleifenhublehre 4 herausziehen.
- Handrad in Laufrichtung drehen, bis Kloben 5 an die Nadelstangenschwinge anschlägt.
  In dieser Stellung muss Greiferspitze 1 auf Nadelmitte stehen.



Korrektur

- Schrauben 2 und 3 am Greifer lösen.
- Greifer auf Greiferwelle verdrehen.
  Die Greiferspitze 1 muss auf Nadelmitte stehen.
  Der Abstand zwischen Greiferspitze 1 und der Hohlkehle der Nadel muss dabei 0,1 mm betragen.
- Schrauben 2 und 3 wieder festziehen.

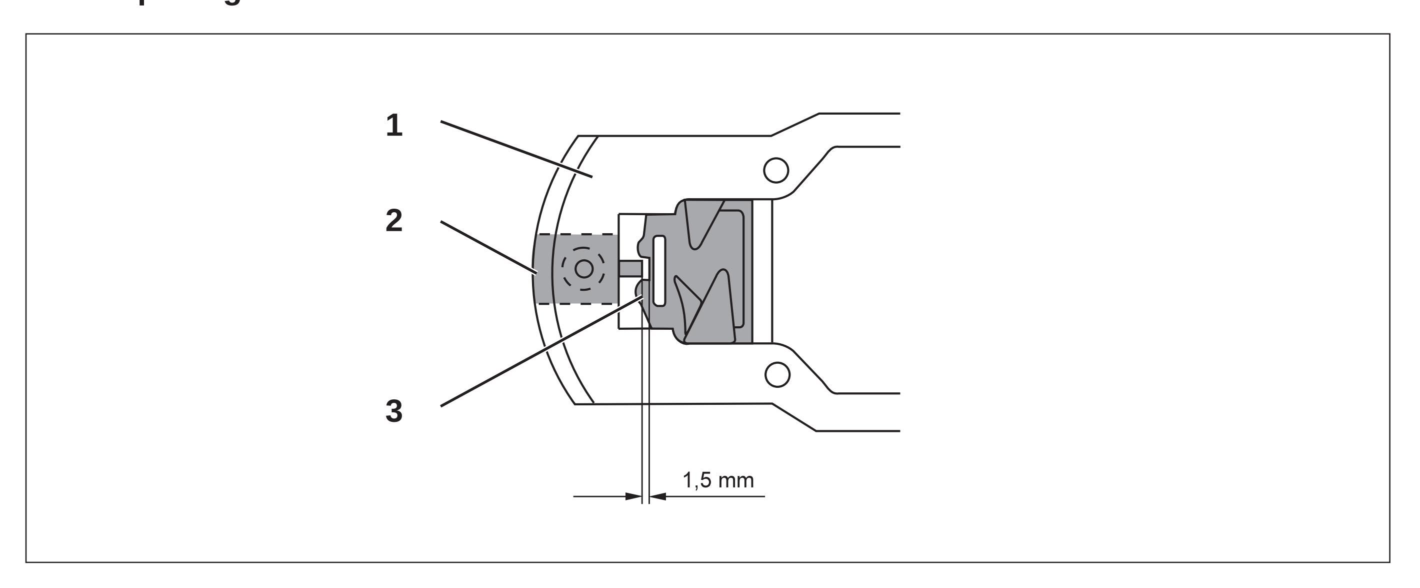


ACHTUNG !

Wenn eine Nadel mit einer anderen Stärke eingesetzt wird:

- Abstand des Greifers zur Nadel prüfen und evtl. korrigieren.

6.2 Spulengehäusehalter





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spulengehäusehalter nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Ein Faden der größten zu verarbeitenden Fadenstärke muss sich ungehindert durch den Spalt zwischen der Spulengehäusehalter 2 und der Nut des Spulengehäuseunterteiles 3 bewegen.

Der Spalt muss dazu ca. 1,5 mm betragen.

Spulengehäusehalter 2 muss das Spulengehäuseunterteil 3 noch sicher gegen Verdrehen halten.

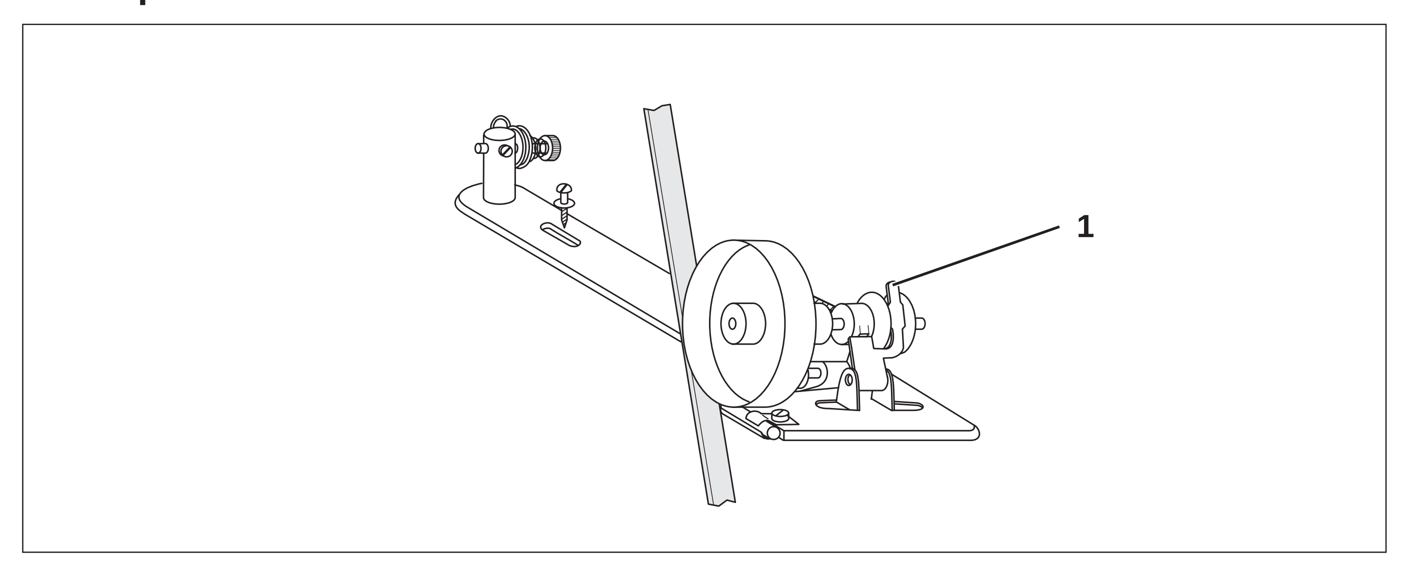
Korrektur

Die Ausrichtung der Spulengehäusehalter ist nur bei dem Stichplattenunterteil 1 mit separatem Spulengehäusehalter 2 möglich.

Das Stichplattenunterteil mit angegossener Haltenase wird durch die Befestigungsschrauben zentriert. Eine Justage ist nicht möglich.

– Spulengehäusehalter 2 so ausrichten, dass ein ausreichender Spalt vorhanden ist.
– Vor dem Einsetzen eines neuen Spulengehäusehalters alle Kanten gut polieren.

7. Spuler



Regel und Kontrolle

Der Spuler muss selbsttätig abschalten, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm vor dem Spulenrand gefüllt ist.

D



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spulenfüllmenge nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Korrektur

Kleinere Änderungen der Spulenfüllmenge:

– Ausrückhebel 1 geringfügig biegen.

8. Ölschmierung

8.1 Allgemeines




Vorsicht Verletzungsgefahr !

Öl kann Hautausschläge hervorrufen.

Vermeiden Sie längeren Hautkontakt.

Waschen Sie sich nach Kontakt gründlich.



ACHTUNG !

Die Handhabung und Entsorgung von Mineralölen unterliegt gesetzlichen Regelungen.

Liefern Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab.

Schützen Sie Ihre Umwelt.

Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

Verwenden Sie zum Ölen der Spezialnähmaschine ausschließlich das Schmieröl **DA-68** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

– Viskosität bei 40° C : 65 mm^2/s
– Flammpunkt: 212 °C

DA-68 kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER AG** unter folgender Teile-Nr. bezogen werden:

1-Liter-Behälter: 9047 000041

5-Liter-Behälter: 9047 000042

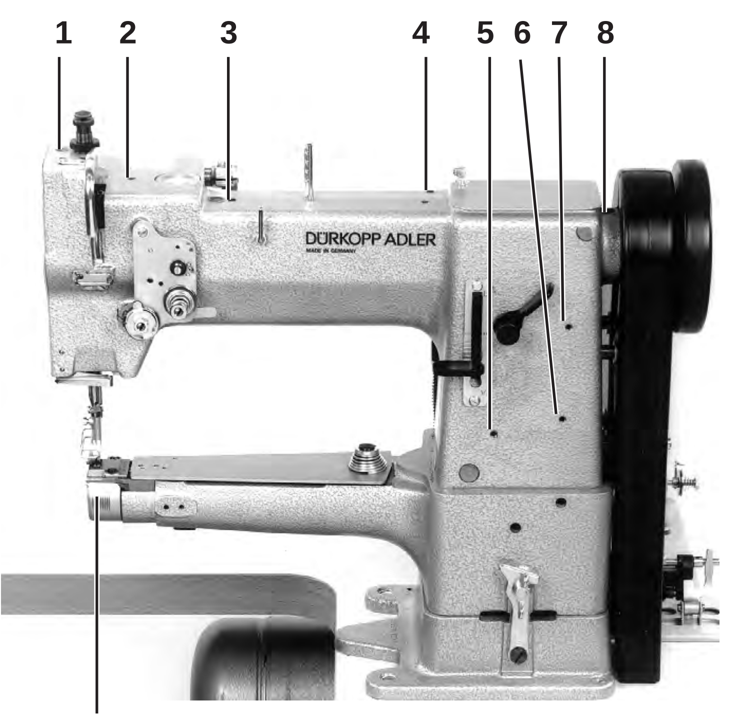
Regel und Kontrolle

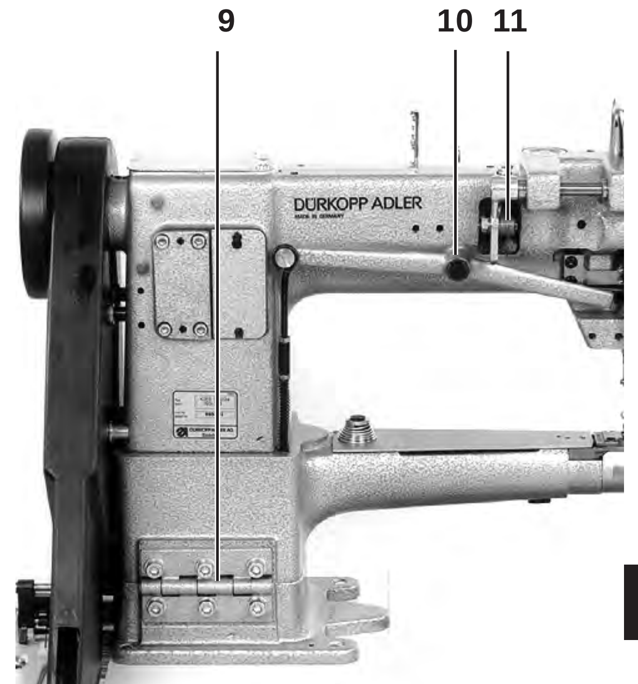
Die Schmierung des Nähmaschinenoberteiles erfolgt über Öleinfüllpunkte im Gußgehäuse. Zusätzlich sind die angegebenen Schmierstellen mit Öl zu versorgen.

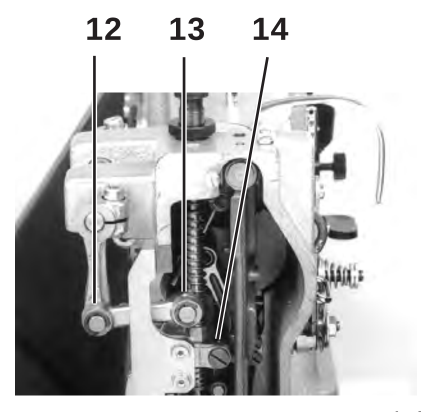
Spätestens nach einer Betriebsdauer von 40 Stunden sind alle in den Abbildungen gekennzeichneten Ölstellen zu schmieren.

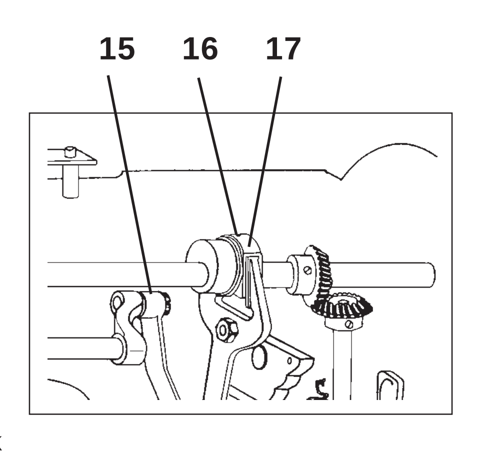
– Kopfdeckel und Armdeckel entfernen.
– Alle Ölstellen mit einigen Tropfen Öl **DA-68** versorgen.
– Kopfdeckel und Armdeckel wieder anbringen.

8.2 Ölstellen









D

1 Nadelstangengelenk
2 Armwellenlager vorn
3 Hubexzenter
4 Armwellenlager Mitte
5 Greiferwellenlager
6 Vertikalwellenlager unten
7 Vertikalwellenlager oben
8 Armwellenlager hinten
9 Scharnier
10 Lager am Lüfterhebel
11 Kulissenhebel Obertransport
12 Zugstange Obertransporthebel
13 Zugstange Obertransporthebel
14 Stoffdrückerstange
15 Zugstange Nadelstangenvorschub
16 Schubexzenter
17 Gleitfläche Schubexzenter
18 Greifer und Transporteurbereich

9. Wartung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Die Wartung der Spezialnähmaschine darf nur im ausgeschaltetem Zustand erfolgen.

Die vom Bedienpersonal der Spezialnähmaschine täglich bzw. wöchentlich auszuführenden Wartungsarbeiten (Reinigen und Ölen) sind in der Bedienanleitung beschrieben. Sie werden in der folgenden Tabelle nur wegen der Vollständigkeit angegeben.

Durchzuführende Wartungsarbeit	**Betriebsstunden**			
	8	40	160	500
Maschinenoberteil				
Nähstaub, Fadenreste und Schneidabfälle entfernen	X			
Besonders zu reinigende Stellen:				
- Bereich unter der Stichplatte				
- Transporteur				
- Bereich um den Greifer				
- Spulengehäuse				
- Nadelfadenspannung				
Nähmaschinenoberteil schmieren	X			
Funktion der Sicherheitskupplung kontrollieren				X
Zustand des Zahnriemens kontrollieren				X
Nähantrieb				
Motorlüftersieb von Nähstaub säubern	X			
Zustand und Spannung des Keilriemens prüfen		X		

10. Zusammenfassung aller Nähmaschinen-Einstellungen



ACHTUNG !

Die Gesamteinstellung der Spezialnähmaschine ist in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.

Nr.	Thema	Kapitel	Korrekte Einstellung	Korrektur
1	**Nullpunkt, Transport mit Näheinrichtungen** Einstellung des Nullpunktes (Position der Stichstellerkulisse)	2.1	Bei Stichlänge "**0**" führen Transporteur und Nadel keine Vorschubbewegung aus.	Werkseitig eingestellt.
2	**Untertransport** Position des Transporteurs im Stichplattenausschnittes	2.2.1	Seitliche Ausrichtung: Transporteur steht mittig im Stichplattenausschnitt. In Transportrichtung: Bei max. Stichlänge beträgt der Abstand des Transporteurs zur vorderen Kante des Stichplattenausschnitts 0,5 mm.	Transporteur axial verschieben. Transporteurhebel auf der Gabel verdrehen.
3	Vorschubbewegung des Transporteurs	2.2.2	Bei Betätigung des Stichstellergriffs bei max. Stichlänge führen Nadel und Transporteur keine Vorschubbewegung aus. Bei Betätigung des Stichstellergriffs bei max. Stichlänge führen Nadel und Transporteur keine Vorschubbewegung aus.	Schubexzenter verdrehen.
4	Gleichlauf von Nadel- und Untertransport	2.3	Die Nadel muss in Mitte Stichloch einstechen.	Nadelstange mit der Schwinge ausrichten.
	Obertransport			
5	Hub von Transport- und Drückerfuß	2.4.1	Hübe des Transport- und des Drückerfußes sollen gleich groß sein.	Obertransporthebel verdrehen.
6	Vorschubbewegung des Obertransportfußes	2.4.2	Wenn die abwärtsgehende Nadel den Transporteur erreicht, dann muss der Obertransportfuß ebenfalls den Transporteur erreichen.	Exzenter verdrehen.
	Stichsteller			
8	Stichgleichheit von Vorwärts- und Rückwärtsnähen	2.5	Die Stichlänge für das Vorwärts- und Rückwärtsnähen muss gleich groß sein.	Exzenter im Gußkörper verdrehen.

Nr.	Thema	Kapitel	Korrekte Einstellung	Korrektur
	Nähfußhöhe und Nähfußlüftung			
9	Nähfußlüftung mit dem Lüfterhebel	3.1	Der Abstand der gelüfteten Nähfüße zur Stichplatte beträgt 7 mm.	Stoffdrückerstange verschieben.
10	Nähfußlüftung mit dem Kniehebel	3.2	Wenn beide Füßchen auf der Stichplatte aufliegen beträgt der Abstand zwischen Lüfterhebel und Andrückblech 1 mm.	Stellschraube einstellen.
11	Lüftungsbegrenzung	3.2	Abstand zwischen Stoffdrückerfuß und Stichplatte max. 12 mm.	Anschlag einstellen.
	Fadenspannungslüftung			
12	Mechanische Fadenspannungslüftung	4.	Bei gelüfteter Fadenspannung beträgt der Abstand zwischen Auslöseblech und Auslösestift 1 mm.	Auslösestift abschleifen oder austauschen.
13	Fadenanzugsfeder	4.1	Federweg: Der Nadelfaden ist von Fadenhebelhochstellung bis zum Eintauchen des Nadelöhrs in Nähgut gespannt. Federspannung: Abhängig vom zu verarbeitenden Material.	Komplette Fadenspannungseinheit verdrehen. Bolzen der Fadenspannungseinheit verdrehen.
	Nadelstange			
14	Nadelstangenhöhe	5.	In Schleifenhubstellung steht die Greiferspitze auf Mitte der Nadelhohlkehle.	Nadelstange in der Höhe verschieben.
	Greifereinstellungen			
15	Schleifenhub	6.1	Der Schleifenhub beträgt 2 mm. In Schleifenhubstellung steht die Greiferspitze auf Nadelmitte. Kontrolle mit Lehre und Kloben	Greifer verdrehen.
16	Abstand des Greifers zur Nadel	6.1	In Schleifenhubstellung beträgt der Abstand der Greiferspitze zur Nadelhohlkehle maximal 0,1 mm.	Greifer seitlich verschieben.
	Spulengehäusehalter			
17	Spulengehäusehalter	6.2	Der Abstand zwischen der Nase und dem Spulengehäuseunterteil beträgt 1,5 mm.	Spulengehäusehalter einstellen.
	Spuler			
18	Spulenfüllmenge	8.	Der Spuler schaltet selbsttätig ab, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm vor dem Spulenrand gefüllt ist.	Kleine Korrekturen: Ausrückhebel verbiegen